

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 00123072 B1
(43)Date of publication of application: 10.09.1997

(21)Application number: 93026262
(22)Date of filing: 02.12.1993

(71)Applicant: LG Chemical Ltd.
(72)Inventor: Lee, Inho

(51)Int. Cl. A61K 7/06

(54) Formulation of hair conditioner

(57) Abstract:

The formulation of an excellent hair conditioning and dying is prepared by mixing 0.01–1.0% w/w of cationic surfactant(s); cetyl trimethyl ammonium chloride, stearyl trimethyl ammonium chloride, PEG–2 oleyl methyl ammonium chloride, 0.1–5.0% w/w of anionic surfactant(s); sodium methyltaurate, sodium methylstearoyltaurate, calcium cocoyl hydrolized collagen, 0.1–10.0% w/w of aliphatic alcohol containing C8–22 alkyl group; cetyl alcohol, stearyl alcohol, and 0.025–10.0% w/w of acid dye so that the cationic surfactant–acid dye weight ratio is 1–4:10, as well as adjusting the pH to 2.0–7.0.

Copyright 1999 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (19931202)

Final disposal of an application (registration)

Date of final disposal of an application (19970823)

Patent registration number (1001230720000)

Date of registration (19970910)

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)(51) Int. Cl. 6
A61K 7/06(45) 공고일자 1997년11월13일
(11) 공고번호 특0123072
(24) 등록일자 1997년09월10일

(21) 출원번호	특1993-026262	(65) 공개번호	특1995-0016684
(22) 출원일자	1993년12월02일	(43) 공개일자	1995년07월20일
(73) 특허권자	주식회사엘지화학 성재갑 서울시 영등포구 여의도동 20번지		
(72) 발명자	이인호 충청북도 청주시 가경동 762, 벽산아파트 105-301		
(74) 대리인	최규팔		

심사관 : 이유형 (책자공보 제5152호)

(54) 헤어컨디셔너 조성물

요약

본 발명은 a) 0.01-1.0중량%의 양이온 계면활성제, b) 0.1-5.0중량%의 음이온 계면활성제, c) 0.1-10.0중량%의 C8-C22의 알킬 그룹을 포함하는 지방알콜, 및 d) 0.025-10.0중량%의 산성염료를 함유하며, 양이온 계면활성제와 산성염료의 중량비가 1:10 내지 4:10이고, 조성물 pH가 2.0-7.0인을 특징으로 하는 헤어컨디셔너 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 조성물은 헤어컨디셔닝 효과 및 염색효과가 대단히 우수하다.

명세서

[발명의 명칭]

헤어컨디셔너 조성물

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 두발 화장품에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 모발을 처리하여 컨디셔닝 효과를 부여함과 동시에 모발의 색조를 어둡게 하여 모발을 효과적으로 염색시키는 헤어컨디셔너 조성물에 관한 것이다.

모발을 염색시키기 위한 기술로는 산화염료와 산화제를 각각 제 1제와 제 2제의 주성분으로 사용하는 헤어다이를 사용하여 1회에 모발을 뚜렷히 염색시키는 방법이 일반화되어 있다. 그러나 종래의 산화염료를 사용하는 헤어다이는 이전의 모발상태와 뚜렷한 색깔의 차이가 있어 부자연스럽기 때문에 자신이 염색했다는 것이 노출되기 싫어하는 사람들이 있고, 특히 사람에 따라서는 피부의 알레르기를 일으키기 때문에 사용하기 전에 패취 테스트를 실시하여야 하며 제품자체가 강알칼리성으로 헤어다이를 사용하면 모발이 손상되는 단점이 있다.

또한 최근에는 산성염료를 헤어린스와 같은 제품중에 배합하여 린스로서 사용하는 동안 모발의 색조를 서서히 짙게 만들며 모발을 전혀 손상시키지 않는 칼라린스와 같은 제품이 사용되고 있다. 이와같은 제품의 경우 염료의 모발 흡착을 높히거나 염색성 향상을 위해 일반 헤어린스나 헤어컨디셔너와 비교하여 컨디셔닝 효과가 현저히 떨어지는 단점이 있다. 일반적으로 헤어린스나 헤어컨디셔너에는 유화형태로 모발에 컨디셔닝 효과를 부여하기 위하여 제 4급 암모늄염형태의 양이온 계면활성제를 사용하고 있으나, 양이온 계면활성제를 산성염료와 같이 사용하게 되면 수용액중에서 해리되어 음이온 전하를 띠게되는 산성염료와 착체를 형성하므로 염색효과를 현저히 떨어뜨리는 단점이 있으므로 사용에 제한이 있다.

따라서, 본 발명자는 산성염료를 사용하면서 모발에 대한 염색성을 저하시키지 않으며 모발에 대한 컨디셔닝 효과도 충분히 효과적으로 발휘할 수 있는 제품을 개발하기 위하여 연구한 실험결과, 양이온 계면활성제를 산성염료에 대해 특정비율 사용하고 병행하여 특정의 음이온 계면활성제와 고급알콜을 사용하여 일반 헤어린스나 헤어컨디셔너와 같은 유화형태의 제품으로서 모발에 대한 컨디셔닝 효과가 우수하고 염색성도 우수한 두발 화장품을 개발하게 되었다.

본 발명은 a) 0.01-1.0중량%의 양이온 계면활성제, b) 0.1-5.0중량%의 음이온 계면활성제, c) 0.1-10.0중량%의 C8-C22의 알킬 그룹을 포함하는 지방알콜 및 d) 0.025-10.0중량%의 산성염료를 함유하며, 양이온 계면활성제와 산성염료의 중량비가 1:10 내지 4:10이고, 조성물 pH가 2.0-7.0임을 특징으로 하는 수성 헤어컨디셔너 조성물을 제공한다

본 발명의 헤어컨디셔너 조성물에서 양이온 계면활성제는 모발에 탁월한 컨디셔닝 효과를 부여하고 모발을 효과적으로 염색시키기 위해 사용된다. 양이온 계면활성제는 C12-C22의 장쇄 알킬 그룹을 최소한 1개 이상 가지는 제 4급 암모늄염이며, 그의 적합한 예로서는 세틸트리메틸암모늄클로라이드, 스테아릴트리메틸, 암모늄클로라이드, 베헤닐트리메틸암모늄클로라이드, 디세틸디메틸암모늄클로라이드, 디스테아릴디메틸암모늄클로라이드, 피이지(PEG) -2 올레일메틸암모늄클로라이드 중에서 선택된 1종 또는 2종 이상이 사용될 수 있다. 양이온 계면활성제는 0.01-1.0중량%, 바람직하게는 0.1-0.5중량%가 사용된다. 양이온 계면활성제의 함량이 0.01% 이하가 되면 컨디셔닝 효과가 너무 약하며, 1.0%를 넘으면 염색효과가 심하게 떨어지는 단점이 생긴다.

본 발명의 헤어컨디셔너 조성물에서 음이온 계면활성제는 아실 N-메틸타우린산염, N-아실아미노산염 및 아실폴리펩티드이며, 그 적합한 예로서는 소듐-메틸타우레이트, 소듐-메틸스테아로일타우레이트, 소듐 - 메틸코코타우레이트, 티이에이 -코코일사르코시네이트, 소듐 -코코일사르코시네이트, 소듐-라우로일사르코시네이트, 소듐-코코일글루타메이트, 소듐-라우로일글루타메이트, 소듐-스테아로일글루타메이트, 티이에이-코코일글루타메이트, 티이에이-라우로일글루타메이트, 소듐-코코일히드로라이즈드 콜라겐, 티이에이-코코일 히드로라이즈드 콜라겐, 칼륨-코코일히드로라이즈드 콜라겐 중에서 선택된 1종 또는 2종 이상이 사용될 수 있다. 음이온 계면활성제는 0.1-5.0중량%, 바람직하게는 1.0-3.0중량%가 사용된다. 음이온 계면활성제의 사용량이 0.1% 이하가 되면 에멀전의 안정성이 나빠지며, 5.0%를 초과하면 컨디셔닝 효과가 떨어지며 염색효과도 저하한다

본 발명에서 사용되는 C8-C22 알킬 그룹을 포함하는 지방알콜은 바람직하게는 라멜라 액정을 형성하는 C16-C20 알킬기를 가지는 지방알콜이며, 그의 적합한 예로서는 세틸알콜, 스테아릴알콜, 세토스테아릴알콜 및 이들의 혼합물이 사용될 수 있다. 상기 지방알콜은 0.1-10중량%, 바람직하게는 3-7중량%가 사용된다. 여기서 지방알콜의 함량이 너무 낮으면 에멀전의 안정성이 나빠지고 컨디셔닝 효과도 저하하며, 10%를 넘으면 점도가 너무 높게 되어 불편하고 염색효과도 저하하는 단점이 있다. 그리고 지방알콜에 대한 음이온 계면활성제의 함량은 중량비로 1:4 내지 4:1인 것이 바람직하다.

본 발명에서 사용되는 산성염료는 보사부에서 지정한 타르색소로 적색-106호, 적색-227호, 등색-205호, 황색-403(1)호, 황색-406호, 녹색-201호, 녹색-204호, 청색-1호, 청색-202호, 자색-401호, 흑색-401호, 적색-102호, 적색-104(1)호, 황색-4호, 황색-5호, 녹색-3호, 황색-202(1)호, 황색-202(2)호, 녹색-205호, 청색-203호, 청색-205호, 적색-401호, 적색-502호, 적색-503호, 적색-506호, 등색-402호, 녹색-402호 등 중에서 1종 이상 선택할 수 있다. 본 발명 조성물에서 산성염료의 사용량은 0.025-10.0중량%, 바람직하게는 0.03-5.0중량%, 가장 바람직하게는 0.05-1.0중량%이다. 산성염료의 양이 너무 낮으면 염색효과가 약하게 되며, 너무 높으면 효과는 약간 상승하나 비경제적일 수 있다.

산성 염료는 수용액계에서 음전하를 띠기 때문에 일반적으로 양전하를 띠는 염기성 염료에 비하여 모발표면에 대한 흡착성이 낮아 모발 착색효과가 떨어진다고 할 수 있다. 또한 산성염료를 양이온 계면활성제와 같이 사용하면 정전기적으로 서로 착체를 형성하기 때문에 모발 표면의 흡착은 더욱 어렵게 되며 결국 착색 효과의 감소와 함께 양이온 계면활성제의 유연효과도 함께 감소하게 된다. 따라서 본 발명에서는 산성 염료와 양이온 계면활성제를 혼합 사용하는 경우의 문제점을 개선하기 위하여 음이온 계면활성제를 함께 사용함으로써 라멜라 액정을 형성하면서 산성 염료와 착체의 형성을 방지하고 조성물의 pH를 모발의 등전점 이하로 낮추어 모발 표면이 양전하를 띠도록 하여 음전하 상태의 산성염료 이온이 양전하 상태의 모발 표면에 잘 흡착하도록 한다. 이때 사용되는 음이온 계면활성제는 지방 알콜의 액정형성에 필요하며 양이온 계면활성제는 모발의 유연효과를 높이게 되나 역시 산성염료와 모발표면의 결합을 방해하므로 산성염료 대비 제한적인 양으로 사용된다. 본 발명에서는 양이온 계면활성제와 산성 염료의 중량비가 1 : 10 내지 4 : 10, 바람직하게는 2 : 10 내지 3 : 10이고, 조성물의 pH가 2.0-7.0, 바람직하게는 2.5-3.5인 경우에 산성 염료의 착색효과를 최대한 유지시키면서 모발 유연효과를 동시에 발휘한다.

본 발명의 조성물에는 일반 헤어린스나 헤어컨디셔너에 통상적으로 사용되는 성분으로서 금속이온봉쇄제, 보습제, 에몰리엔트제, 방부제, 향료, 자외선 차단제, 분산 안정제, pH 조정제 및 염색효과를 향상시키기 위한 용제등을 사용할 수 있다.

이하, 본 발명을 실시예에 의거하여 구체적으로 설명한다.

[실시예]

하기 표 1에 나타난 조성성분들을 사용하여 통상적인 두발 화장품의 제조방법에 따라 헤어컨디셔너 조성물을 제조하였다.

[표1]

컨디셔닝 효과의 측정방법

상	종	명	비교예 1	비교예 2	실시예 1	실시예 2	실시예 3
색칠표리예칠암모늄	팔도라이드		5.0	0.2	-	-	-
스테인표리예칠암모늄	팔도라이드		-	-	0.2	-	-
텍스테인표리예칠암모늄	팔도라이드		-	-	-	-	0.2
TBA-크로일글루타미노			-	1.50	-	-	-
소용-에실스테이트립	마우레이프	프리트코언트 칼리핀스	-	1.50	2.0	-	-
알종-크로일헥소로라이드	플라	(일본, 서제 에도나 제품)	-	-	-	-	3.0
세척탈물			5.0	7.0	-	-	-
스테인탈물			-	-	7.0	-	-
세로스테인탈물			-	-	-	-	7.0
유제-401호			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
유제-401호			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
유제-205호			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
유동파라핀			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
크로일헥소로라이드			5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
에실헥시아민헥소로라이드나트륨			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
구안산			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
경계수			적당	적당	적당	적당	적당
합	계		100	100	100	100	100
비			3.11	3.1	3.2	3.1	3.1

모발타래 10그램을 라우릴황산나트륨의 15% 수용액으로 세정한 후 건조한 수건으로 물기를 제거한다. 상기의 각 비교예 1, 2 및 실시예 1, 2, 3의 시료를 2그램씩 모발에 바르고 가는 빗으로 시료가 잘 스며들도록 정돈한다. 실온에서 5분간 방치한 후 40℃의 온수로 맑은 물이 나올때 까지 충분히 행군다. 건조한 수건으로 수분을 제거하고 드라이어로 건조시킨다.

다음 전문 판넬리스트 남녀 각 5명씩 총 10명을 선정하여 건조시킨 모발타래의 감촉과 빗질의 용이함을 평가하게 한 후 다음의 점수를 부여하여 절대평가한다.

1 : 모발 감촉/빗질이 매우 나쁘다.

2 : 모발 감촉/빗질이 나쁘다.

3 : 모발 감촉/빗질이 보통이다.

4 : 모발 감촉/빗질이 좋다.

5 : 모발 감촉/빗질이 매우 좋다.

[염색효과의 측정 방법]

백발이 30% 혼합되도록 만든 모발타래 10그램을 라우릴황산나트륨의 15% 수용액으로 세정하고 건조한 수건으로 물기를 제거한다. 상기 시료를 각각 5그램씩 모발에 바르고 가는 빗으로 시료가 균일하게 스며들도록 정돈한다. 실온에서 5분간 방치한 후 40℃의 온수로 맑은 물이 나올 때까지 충분히 행구어낸다. 이와같은 처리를 3회 반복한 후 최종적으로 건조한 모발을 상기의 전문 판넬리스트로 하여금 다음의 점수를 부여하게 하여서 염색효과를 평가하게 한다.

1 : 모발 염색효과가 없다.

2 : 모발 염색효과가 거의 없다.

3 : 모발 염색효과가 보통이다.

4 : 모발 염색효과가 어느정도 있다.

5 : 모발 염색효과가 매우 좋다.

상기와 같은 컨디셔닝 효과 및 염색효과의 측정결과는 하기 표 2에 나타난 바와같다.

		비교예 1	비교예 2	실시예 1	실시예 2	실시예 3
컨디셔닝 효 과	당 속	2.5	4.3	4.2	4.25	4.4
	알 껍	3.1	4.8	4.5	4.8	4.8
평균 효과		2.8	3.7	4.4	4.7	4.7

상기 표 1로부터 실시예 1, 2 및 3의 조성물은 컨디셔닝 효과면에서 비교예 1의 조성물과 비교하여 월등한 것으로 나타났고 양이온 계면활성제가 주성분으로 사용되는 비교예 2의 조성물 보다는 최소한 동등한 수준의 효과를 가지는 것으로 나타났다. 또한 염색효과면에서도 비교예 1의 조성물 보다 월등한 효과를 가지는 것으로 나타났으며, 비교예 2 조성물의 경우에는 염색효과가 거의 없음을 알 수 있다.

(57)청구의 범위

청구항1

a) 양이온 계면활성제 0.01~1.0중량%, b) 아실 N-메틸타우린산염, N-아실아미노산염 및 아신폴리펩테드염 중에서 선택된 음이온 계면활성제 0.1~5.0중량%, c) C8~C22의 알킬그룹을 포함하는 지방알콜 3~7중량%, 및 d) 산성염료 0.025~10.0중량%를 함유하며, 양이온 계면활성제와 산성염료의 중량비가 2 : 10 내지 3 : 10이고, 지방알콜과 음이온 계면활성제의 중량비가 1 : 4 내지 4 : 1이고, 또한 조성물 pH가 2.5~3.5임을 특징으로 하는 수용성 헤어컨디셔너 조성물

청구항2

제1항에 있어서, 양이온 계면활성제가 C12~C22의 알킬그룹을 최소한 1개 이상 가지는 제 4급 암모늄염인 조성물.

청구항3

제2항에 있어서, 양이온 계면활성제가 세틸트리메틸암모늄클로라이드, 스테아릴트리메틸암모늄클로라이드, 베헤닐트리메틸암모늄클로라이드, 디스테아릴디메틸암모늄클로라이드 또는 이들의 혼합물인 조성물.

청구항4

제1 내지 3항중 어느 하나에 있어서, 양이온 계면활성제의 함량이 0.1 내지 0.5중량%인 조성물.

청구항5

제 1항에 있어서, 음이온 계면활성제가 소듐-메틸타우레이트, 소듐-메틸스테아로일타우레이트, 소듐-메틸코코일타우레이트, 티이에이-코코일사르코시네이트, 소듐-코코일사르코시네이트, 소듐-라우로일사르코시네이트, 소듐-코로일글루타메이트, 소듐-라우로일글루타메이트, 소듐-스테아로일글루타메이트, 티이에이-코코일글루타메이트, 티이에이-라우로일글루타메이트, 소듐-코코일히드로라이즈 콜라겐, 티이에이-코코일 히드로라이즈드 콜라겐 및 칼륨-코코일히드로라이즈드 콜라겐중에서 선택된 것인 조성물.

청구항6

제1 또는 5항에 있어서, 음이온 계면활성제의 함량이 1.0 내지 3.0중량%인 조성물.

청구항7

제1항에 있어서, 지방알콜이 세틸알콜, 스테아릴알콜, 세토스테아릴알콜 또는 이들의 혼합물인 조성물.

청구항8

제1항에 있어서, 산성염료가 0.05 내지 1.0중량%인 조성물